

สูตรส่วนผสมน้ำนมหมักสำหรับลูกโค

ผู้ถือสิทธิ์ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ผู้ประดิษฐ์ : นางสาวอรอนงค์ พวงชมพู

สถานะ : สิทธิบัตรการประดิษฐ์

สังกัด : คณะทรัพยากรธรรมชาติ

เลขที่คำขอ : 2001005732

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น และความสำคัญของปัญหา/ ผลงาน

น้ำนมเป็นอาหารที่มีโภชนะที่สูงมีธาตุอาหารที่ประกอบด้วยโปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต วิตามิน แร่ธาตุและกรดอะมิโน มีค่า pH ที่เป็นกลางและมีน้ำในปริมาณมาก ซึ่งทำให้เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ ก่อให้เกิดการเสื่อมเสียของน้ำนมได้ง่ายจึงเป็นปัญหาอย่างมากในฟาร์มโคนมโดยเฉพาะ โคนมที่เป็นโรคเต้านมอักเสบ ทำให้มีผลโดยตรงเมื่อพิจารณาทางเศรษฐกิจ เนื่องจากนมที่ได้ไม่สามารถนำมาขายได้ เนื่องจากมีการสะสมของเชื้อก่อโรค และมีการตกค้างของ antibiotics ในนมที่นำไปเลี้ยงลูกโคนมที่ได้จากเต้านมอักเสบสามารถทำให้เกิดการแพร่เชื้อของการติดเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคในลูกวัวทำให้ลูกโคเกิดอาการท้องร่วง และปัจจุบันพบว่า การใช้แลคติกแอซิคแบคทีเรีย, ยีสต์ และจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ เพื่อใช้เป็นโปรไบโอติกสำหรับการป้องกันโรคท้องร่วง (Abu-Tarboush et al.,1996; Agarwal et al.,2002) แบคทีเรียเหล่านี้ที่เรารู้จักกันดีมีคุณสมบัติหลายอย่างซึ่งทำให้มีประโยชน์ต่อการควบคุมจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค และทำการเพราะเลี้ยงร่วมกับยีสต์ ซึ่งเป็นแหล่งที่สำคัญของกรดอะมิโน และโภชนะตัวอื่น รวมทั้งการเอื้อให้เกิดการทำงานร่วมกับจุลินทรีย์กลุ่มแลคติกเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อลูกโค และบรรเทาอาการท้องร่วงตั้งนั้นในการศึกษาครั้งนี้ศึกษาถึงแนวทางของการหมักน้ำนมจากโคเป็นโรคเต้านมอักเสบที่มีการตกค้างของยาปฏิชีวนะมาทำการหมักเพื่อลดการตกค้างของยาปฏิชีวนะ และผลต่อการใช้เลี้ยงลูกโค ซึ่งได้มีการพัฒนาสูตรการทำนมหมักมาอย่างต่อเนื่อง และใช้ผสมในวัตถุดิบอย่างอื่น และได้มีการทดลองสูตรนมหมักเบื้องต้นในการเลี้ยงลูกโคและพบว่ามีความสัมพันธ์ในการเป็นโปรไบโอติก ดังนั้นจึงได้สูตรน้ำนมหมักสูตรใหม่เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการลดการเจริญเติบโตของเชื้อ Staphylococcus ในน้ำนมเต้านมอักเสบที่ใช้ในนมหมัก โดยได้ทำการวิเคราะห์ด้วยวิธี Amplicon analysis พบว่า การทำนมหมักสามารถลดเชื้อ Staphylococcus ได้อย่างชัดเจน และเพิ่มจุลินทรีย์กลุ่ม Lactobacillus เพื่ออาศัยคุณสมบัติในการเป็นโปรไบโอติกสำหรับลูกโคก่อนหย่านม

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี/ ผลงาน

นมหมักจากน้ำนมเต้านมอักเสบ สามารถเป็นโปรไบโอติกและเพิ่มกรดอะมิโนที่สำคัญให้กับลูกโคก่อนหย่านม

สอบถามเพิ่มเติม : กิตติยาวิที เกตุนอก / อรรอุมา เป้าประจำเมือง

งานทรัพยากรชีวภาพ ปัญหา สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
744 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000
โทรศัพท์ : 044-233000 ต่อ 2545 / 085-6107807
อีเมล : ip.rmuti22@gmail.com